

LIMITES E POSSIBILIDADES DA PRODUÇÃO DE SEMENTES PRÓPRIAS EM FRAÇÕES CAMPONESAS DO TERRITÓRIO

LÍMITES Y POSIBILIDADES DE LA PRODUCCIÓN DE SEMILLAS PROPIAS EN FRACCIONES CAMPESINAS DEL TERRITORIO

Eliane Tomiasi Paulino ¹

Josué Maldonado Ferreira²

Rosangela Maria Pinto Moreira³

Paulo Roberto Mrtvy⁴

RESUMO:

Embora estejam disseminados por toda parte, os impactos socioambientais decorrentes da modernização da base técnica da agricultura ainda estão por ser devidamente estudados, sendo essa uma maneira de trilhar superações, até porque ainda tem sido possível desviar o foco dessa problemática empunhando-se dados que priorizam o recorte analítico centrado na produtividade, o que por ora parece ser suficiente para entorpecer uma sociedade conformada não somente com a via única, identificados por Sousa Santos (2001), mas sobretudo condicionada ao *carpe diem* da contemporaneidade, próprio da lógica de acumulação que impõe a mercantilização a todas as esferas da vida e, com isso, o sepultamento da parcimônia como princípio de autoconservação. No campo, esse paradigma tem representado a destruição da agricultura, nos termos explicitados por Porto Gonçalves (2006), para o qual agrobiodiversidade e saber camponês são indissociáveis. É da proposta de intervir nesse cenário, buscando-se o encontro do saber científico com o saber camponês que nasceu uma parceria cujos frutos são discutidos nesse trabalho e que dizem respeito à produção e melhoramento genético de sementes próprias por agricultores do norte do Paraná.

¹ Doutora em Geografia. Professora Associada do Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Londrina. eliane.tomiasi@uel.br

² Doutor em Genética e Melhoramento de Plantas. Professor Associado do Departamento de Biologia Geral da Universidade Estadual de Londrina. josuemf@uel.br

³ Doutora em Genética e Melhoramento de Plantas. Professora Associada do Departamento de Biologia Geral da Universidade Estadual de Londrina. rosang@uel.br

⁴ Mestre em Geografia. Técnico Extensionista da Emater Unidade Londrina. paulomrtvi@emater.pr.gov.br

PALAVRAS CHAVE: produção de sementes próprias; comunidades camponesas; rendimentos agrícolas; Norte do Paraná; apelo da biotecnologia.

RESUMEN:

A pesar de muy intensos, los impactos sociales y ambientales causados por la modernización de la base técnica de la agricultura aún no fueron adecuadamente estudiados y esta es una manera de superarlos, ya que ha sido posible cambiar el enfoque de este problema a través de una estrategia analítica de proyección de la productividad que, por ahora, parece ser suficiente para mantener la sociedad insensible, no sólo conformada con la “vía única” (Sousa Santos, 2001), pero sobre todo sujeto a lo *carpe diem* contemporáneo, propio de la lógica de acumulación que requiere la mercantilización de todas las esferas de la vida y, por lo tanto, el entierro de la parsimonia como un principio de auto-preservación. En el campo, este paradigma ha representado la destrucción de la agricultura, conforme notó Porto Gonçalves (2006), en que la agrobiodiversidad y los conocimientos campesinos son inseparables. Es en interior de una propuesta de intervenir en este escenario, tratando de hacer con que el conocimiento científico y el conocimiento campesino puedan asociarse, que nació ese proyecto de pesquisa e extensión, cuyos frutos se discuten en este trabajo y se relacionan con la producción y mejoramiento genético de semillas propias por campesinos de el norte de Paraná.

PALAVRAS CLAVE: producción de semillas propias; comunidades campesinas; ingresos agrícolas; norte do Paraná; biotecnologia.

INTRODUÇÃO

Desde meados do século XX a mecanização e a quimificação tornaram-se indissociáveis da produção no campo, o que implicou profundas mudanças na herança constituída por conhecimentos fundamentais erigidos desde a Revolução Neolítica, momento que marca a passagem do nomadismo para o sedentarismo humano.

Além de a produção agrícola deixar de depender de braços em quantidade desde então, o que levou à expulsão da maior parte dos camponeses que viviam de forma satelizada à grande produção, o paradigma produtivo passou a depender da padronização dos processos produtivos, como forma de potencializar o consumo dos bens industriais, por um lado e, ao mesmo tempo, favorecer a diluição dos custos inerentes a essa lógica da agricultura tecnificada. Isso redundou em disseminação progressiva de monocultivos, cada vez mais apoiados na engenharia química e genética, cujo legado tem sido desorganização dos sistemas policultores e desequilíbrios ecológicos de grandes proporções (LUTZEMBERGER, 2001).

Por se tratar de um desenvolvimento tecnológico apoiado no regime de monopólio, já que poucas empresas mundiais passaram a controlar a produção do pacote de consumo produtivo agrícola, o apelo da racionalidade técnica como sinônimo de eficiência produtiva se impôs, até porque na outra ponta da cadeia estavam os grandes proprietários, ávidos pela simplificação de procedimentos que pudessem significar reduzir a dependência para com o trabalho vivo.

Mas o que era e tem sido válido para os agronegociantes não o é para os camponeses: desde então, para os primeiros, quanto maior a área cultivada, menores os custos proporcionais e maior o rendimento total. Em outras palavras, apesar de os limites dessa correlação serem maiores do que em geral se admite, se há uma coisa que os camponeses não têm a seu favor é precisamente a escala (PAULINO; ALMEIDA, 2010).

É essa lógica que, ao invés de banir os famintos, os fez aumentar, como evidenciaram Mazoyer e Roudart (2010, p. 26), ao identificarem a combinação perversa entre êxodo rural e formação de novos famintos todos os anos no campo,

calculado em dezenas de milhões em escala planetária. Seria precisamente o aumento da produtividade dentre um para cada dez agricultores aptos fundiária e monetariamente para incorporar o pacote tecnológico o reflexo e a determinação desse quadro em que cerca de um terço da população agrícola do mundo trabalha exclusivamente com força manual, e deve alimentar cerca de 1,2 bilhões de pessoas.

Apesar dos milhões gastos em sua promoção, a agricultura 'moderna', que triunfou nos países desenvolvidos utilizando muito capital e pouca mão de obra, penetrou apenas em pequenos setores limitados dos países em desenvolvimento. A grande maioria dos agricultores desses países é muito pobre para adquirir maquinário pesado e grandes quantidades de insumos. Aproximadamente 80% dos agricultores da África, 40% a 60% dos da América Latina e da Ásia continuam a trabalhar unicamente com equipamentos manuais, e apenas de 15% a 30% deles dispõem de tração animal. A agricultura moderna está, portanto, muito longe de ter conquistado o mundo. As outras formas de agricultura continuam predominantes e ocupam a maioria da população ativa dos países em desenvolvimento. (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 42)

Importante destacar que o imperativo do pacote tecnológico foi instituído fundamentalmente pela via do Estado, cujas políticas públicas foram orientadas para esse fim, de modo a criar mecanismos fiscais e creditícios como forma de persuasão, guardadas especificidades estruturais e conjunturais de cada país. Isso somente pode ser compreendido quando se considera que a agricultura, desde então, converteu-se num indispensável segmento de consumo das mercadorias industriais, em sua permanente necessidade de expansão de mercados, mecanismo que Harvey (2005) se ocupou em desvendar.

Ao sabor das novidades, em termos de venenos, adubos e sementes, os camponeses que tinham recursos para adquiri-los, em sua maioria, acabaram se enredando nesta lógica de consumo, perdendo, ao mesmo tempo, os saberes e os

instrumentos indissociáveis da produção diversificada. Com isso, a autonomia própria do saber-fazer camponês sofreu abalos.

Esse é o contexto de uma agricultura embalada no projeto hegemônico que, por meio da monopolização das frações do território, busca o aprofundamento da padronização social e técnica, como forma de “racionalizar” as trocas mercantis (PLOEG, 2008). Embora isso tenha se intensificado nas últimas décadas, tendo como reflexo uma produção científica que cada vez mais o tem problematizado, há mais de um século, Kautsky (1980) vislumbrara os riscos ecológicos ante a imposição da plena lógica de mercado na agricultura. Em sua época, preocupou-se com a prática emergente da seleção de espécies animais e vegetais com atributos de maior interesse para o mercado, como maior rendimento, quantidades aproveitáveis pronunciadas, entre outras, mas que negligenciavam aspectos como resistência a ataques de pragas, melhor adaptabilidade aos diferentes ecossistemas etc.

Deste contexto aos dias atuais a engenharia genética deu saltos inomináveis aliando, em parte, tais atributos, ou seja, avançou-se na seleção/produção de variedades resistentes, com amplo escopo de adaptabilidade e elevados padrões de produtividade. Mas isso não eliminou o risco que inquietava Kautsky, antes o aprofundou.

É nesse contexto que se dá a redução da diversidade alimentar, sendo que apenas uma de suas faces mais perversas, dado que há várias, é a erosão genética, com redução das espécies cultivadas e, mesmo dentre elas, a seleção de algumas variedades. De acordo com Pinheiro (2008), das 3.000 espécies já utilizadas como

alimentos, atualmente a humanidade basicamente utiliza apenas 300 delas, sendo que apenas 15 respondem por 90% da alimentação consumida no planeta.

Embora a ação antrópica sobre o ambiente com fins de produção em sistemas agrícolas remonte ao período neolítico, a dependência a poucos cultivares é muito recente, estando associada à mudança técnica que se estendeu à agricultura da maior parte do planeta, e que em linhas gerais pouco excede a meio século. Não obstante, o legado desse paradigma técnico é irreversível, dado o curso progressivo de extinção de espécies e de variedades.

Esse é o caso do milho, um dos cereais mais visados pelas indústrias de sementes desde a emergência da tecnologia de híbridos. De acordo com Pinheiro (2008), no Brasil apenas seis cultivares são responsáveis por 71% da área plantada. O mesmo número de cultivares responde por 68% da lavoura de algodão e de 41% da área plantada com trigo.

Essa drástica redução de variabilidade genética, contudo, não tem apenas implicações ambientais, mas também econômicas, e que cada vez mais se fazem sentir nos custos de produção, pois a monoculturação é indissociável da disseminação de pragas, cada vez mais difíceis de combater, senão por meio da utilização de venenos. Eis a razão de o Brasil ter alçado o posto de maior consumidor mundial de agrotóxicos em 2008 e, mais que isso, em um cenário de descolamento do ritmo mundial de consumo. Segundo Carneiro et al (2012, p. 14) os valores movimentados pelo mercado mundial de agrotóxicos cresceu 93% entre 2002 e 2011, sendo que no Brasil a taxa foi de 190%. Importante destacar que não se poderá relacionar tal fato à área cultivada, que aumentou 23,3% no respectivo período enquanto que o consumo de agrotóxicos cresceu 29,7%, proporção

acompanhada de perto pelo uso de fertilizantes químicos, que aumentou 27,2% (CARNEIRO et al, 2012, p. 15, 16).

Sendo assim, embora as promessas relativas à eficiência produtiva em sentido estrito tenham sido cumpridas, isso não se deu sem o pacote de insumos, tributo tanto oneroso economicamente quanto agressivo à toda forma de vida.

Certamente não se pode analisar tal situação à luz do que Raffestin (1993) denomina de jogos de soma nula, como se as perdas fossem generalizadas para todos os agricultores, pois nesse caso não haveria qualquer possibilidade de o paradigma técnico se perpetuar. O fato é que esse é perfeitamente adequado à lógica produtiva dos agricultores capitalistas, que necessitam de padrões produtivos simplificados para assegurar a redução do custo da atividade, apoiando-se na escala que a mesma oportuniza para auferir lucro e renda simultaneamente.

Sendo assim, apenas condições estruturais diversas das que são indispensáveis à exploração capitalista podem abrir espaço a outras maneiras de se conduzir a atividade agrícola no campo, e é no interior dessas brechas que experiências junto a agricultores frutificam, dentre as quais a produção de sementes próprias. O exercício que aqui se faz é o resgate de algumas evidências teóricas e empíricas desse trabalho que reúne pesquisadores e camponeses, em que se procura conciliar saber científico e tradição camponesa.

A PRODUÇÃO DE SEMENTES PRÓPRIAS NA REGIÃO DE LONDRINA

A aproximação entre academia e campesinato relativa ao trabalho com sementes próprias no escopo dessa reflexão foi iniciada por pesquisadores da Universidade Estadual de Londrina na região Centro Sul do Paraná ainda na década

de 1990, dada a pequena penetração do padrão tecnificado junto às comunidades camponesas, pelas próprias condições pedológicas e morfológicas predominantes. A manutenção de práticas agrícolas fundadas na diversificação e na intensificação do fator trabalho em detrimento do fator capital constante explica, em parte, a demanda por um trabalho diferenciado de ressignificação do conceito e das práticas acerca das sementes próprias, razão pela qual o trabalho aí frutificou.

Por outro lado, isso é mais tênue no Norte do Paraná, onde a ampla disseminação da mecanização associada à quimificação não deixou de ser incorporada pela maioria dos produtores, inclusive dentre os camponeses, sendo impensável para muitos deles resgatar a prática que deixara de dar resultados tão logo as sementes comerciais se mostraram altamente competitivas, tendo sido convertidas em peça chave do pacote agrotécnico.

Obstáculos dessa natureza não significaram, contudo, a inviabilização da proposta, tendo sido necessário na primeira etapa do projeto nessa região a identificação de comunidades portadoras da potencialidade de se envolver no trabalho de produção, conservação e melhoramento genético participativo de sementes, a qual teve início no dia 27 de abril de 2006, quando percorreu-se várias comunidades do município de Londrina, tendo sido identificadas em quatro delas o interesse para conhecer mais a fundo a proposta, a saber: Bairro Oitenta Alqueires (Distrito de Paiquerê), Fazenda Monte Cristo (Distrito de Paiquerê), Água dos Caetanos (Bairro Guairacá) e Bairro Laranja Azeda (Distrito de Lerroville).

A primeira reunião técnica do projeto foi feita no Bairro Oitenta Alqueires, no dia 08 de maio de 2006. As famílias pioneiras do trabalho foram as de José Aparecido de Souza, Elvis Romero, Vardely A. Borgo e Fátima Aparecida Neves. Foi

com o fim desse grupo que teve início o trabalho que acabou por ser implantado em 14 comunidades de Londrina e região.

Após a constituição dos grupos, o passo seguinte foi a realização de encontros de capacitação teórico/prática, planejamento das atividades e discussão das metodologias participativas de trabalho. Os agricultores foram preparados para atuar nas atividades de instalação, condução, avaliação de experimentos e seleção massal estratificada das variedades.

Para que os agricultores pudessem comparar o desempenho relativo de variedades comerciais, crioulas, sintéticas e híbridos comerciais de milho, até para que tivessem parâmetros concretos para decidirem se ingressariam na etapa de produção do campo próprio de sementes, bem como qual variedade escolheriam para trabalhar, foram instalados experimentos nas comunidades, denominados ensaios de competição.

Os experimentos contaram com 21 cultivares, sendo dois híbridos simples, cinco variedades crioulas, sete variedades sintéticas, três compostos, duas variedades comerciais e duas variedades em desenvolvimento (BARROS, L. B.; MOREIRA, R. M. P.; FERREIRA, J. M., 2010). Ressalta-se que foram os próprios camponeses que indicaram quais seriam os híbridos contemplados nos respectivos experimentos, obedecendo-se o princípio de serem os melhores em termos de desempenho na região.

Desde o início a semeadura dos experimentos foi feita na safra de verão, respeitando-se as práticas de cultivo e os níveis de tecnologia usuais em cada comunidade. Outro aspecto que merece destaque é o fato de serem os próprios agricultores quem definiram os locais onde seriam implantados os experimentos e

também como se daria a condução da atividade, se de maneira individual ou comunitariamente, obviamente obedecendo-se princípios técnicos mínimos.

Os experimentos foram montados segundo o delineamento experimental de blocos completos casualizados com quatro repetições, utilizando parcelas constituídas de quatro fileiras de 4,00 m de comprimento, no espaçamento de 0,90 m entre fileiras e 0,20 m entre plantas, para que se pudesse obter um estande ideal de 80 plantas por parcela.

Os caracteres de importância agrônômica avaliados foram dias necessários para o florescimento masculino e florescimento feminino, altura da planta e da espiga, posição relativa da espiga, número de plantas por parcela, percentual de plantas acamadas e quebradas, número de espigas por parcela, percentual de espigas danificadas, prolificidade, produtividade de grãos⁵, umidade de grãos e, por fim, nota de severidade à doença causada por *Phaeosphaeria maydis*, *Puccinia sorghi* e *Exserohilum turcicum* (FERREIRA et al, 2010).

A partir dos resultados obtidos, foram realizadas análises de médias e de variância individuais e conjuntas, em parâmetros totais e médios considerando-se as parcelas para os ambientes. Estes resultados foram tabulados e apresentados a todos os agricultores envolvidos, paralelamente à realização dos respectivos experimentos, como forma de auxiliá-los nas escolhas das variedades para produção de sementes e seleção massal estratificada em suas propriedades ou, eventualmente, na decisão em não produzi-las.

Além do retorno dos resultados diretamente a cada uma das comunidades, organizou-se eventos bianuais na Universidade Estadual de Londrina com o objetivo

⁵ Corrigido para $t\ ha^{-1}$, sendo a correção aplicada considerando um estande ideal de 80 plantas por parcela e uma umidade do grão ideal de 13,5%.

de permitir a interlocução e a troca de experiências entre as comunidades envolvidas, bem como a eventual adesão de outras interessadas.

Isso foi se dando paulatinamente, de modo que na safra 2010/2011, além dos quatro locais inicialmente mencionados, destaca-se a Comunidade Doze Tribos, situada no Bairro Limoeiro, o Assentamento Pó de Serra, em Lerroville, a Fazenda Akolá, no Distrito de São Luiz, a Comunidade Cachoeirinha, do Distrito de Espírito Santo, a Vila Rural Taquaruna, do Distrito de Irerê e Fazenda Nova Aliança, Distrito de Guaravera. Mais quatro municípios foram atendidos, cada qual com uma comunidade, a saber: em Tamarana, o Assentamento União Camponesa, em Ortigueira, o Assentamento Libertação Camponesa, em Florestópolis, o Assentamento Florestan Fernandes e em Assaí, a Associação dos Produtores Orgânicos da Região de Londrina (APOL).

Posteriormente a cada experimento realizado nas comunidades, procedeu-se à implantação dos campos de sementes. Os campos isolados de produção de sementes são de, no mínimo, 10.000 plantas, em área equivalente a 2000 m², divididas em parcelas ou estratos de 10 m² (duas fileiras de cinco metros), onde são realizadas três etapas de seleção:

a) antes do florescimento: são eliminadas as plantas com padrões agronômicos indesejáveis;

b) trinta dias após o florescimento: momento em que é possível avaliar o nível de resistência a doenças foliares nas plantas, sendo identificadas e marcadas 1000 plantas competitivas, mais sadias e com melhor padrão agronômico por extrato;

c) na colheita: as espigas das plantas marcadas são levadas para um galpão ou para um local seco e à sombra, sendo selecionadas as 200 melhores, caracterizadas por bom empalhamento, boa formação e disposição de grãos, sanidade e menor vulnerabilidade ao ataque de pragas. O processo de estratificação do campo de produção de sementes tem a finalidade de tornar a seleção massal mais eficiente, pois permite um maior controle sobre a heterogeneidade da área.

A partir das espigas selecionadas são obtidas quatro amostras de sementes por variedade, para uso no próximo ciclo de seleção massal estratificada e armazenamento e conservação no Banco de Germoplasma existente no Laboratório de Melhoramento Genético de Plantas da UEL e para atender novos grupos de agricultores interessados em participar deste processo de produção de suas próprias sementes. Cada amostra é formada pela mistura de 60 sementes de cada espiga selecionada, como pode ser observado na imagem a seguir.



O excedente das sementes do campo pode ser utilizado em plantios das áreas de produção de grãos do próprio agricultor ou para troca com agricultores que não as produzem, mas desejam cultivar as variedades melhoradas, o que tem sido comum nas comunidades envolvidas ou no entorno. Cada novo ciclo de seleção tem início com o plantio das sementes obtidas por meio das amostras e termina com a obtenção de novas amostras de espigas selecionadas.

Paralelamente ao processo de melhoramento genético participativo, foram realizadas entrevistas com os agricultores envolvidos, para a identificação do perfil socioeconômico e das principais atividades econômicas desenvolvidas, como forma de obter indicadores qualitativos e quantitativos de avaliação dos benefícios trazidos pelo projeto. A coleta de relatos e imagens durante o processo de produção de sementes e melhoramento das variedades culminou, até o momento, em dois vídeos de circulação restrita entre os camponeses envolvidos, o primeiro distribuído por ocasião do “2º encontro de agricultores familiares na produção, conservação e melhoramento genético de sementes no norte do Paraná”, ocorrido na UEL em 01 de setembro de 2009 e o segundo, distribuído durante as visitas de monitoramento técnico dos campos de sementes em 2011.

O desenvolvimento desse material audiovisual objetiva o registro dos procedimentos e do envolvimento dos membros das comunidades, numa perspectiva de aglutinação comunitária que possa contribuir para o fortalecimento da proposta.

Enfim, busca-se junto com os camponeses a possibilidade de articulação de saberes: o científico e o camponês, erigido no fazer cotidiano, e que tem um

componente que buscamos reproduzir na academia: a experimentação submetida ao crivo da avaliação, ainda que a partir de parâmetros de avaliação distintos daqueles que conferem a tão valorizada cientificidade às práticas acadêmicas e que, via de regra, são legitimadas por procedimentos analíticos calcados na mensuração. A avaliação que orienta as práticas camponesas, mesmo sem abdicar da mensuração, é aquela baseada em parâmetros de eficiência que nem sempre são coerentes com critérios formais em que se contabiliza investimentos e receita líquida.

E aí está o sentido de entender a lógica peculiar que os move, pois as intervenções propostas no seio da tecnificação são incompatíveis com suas necessidades e potencialidades produtivas.

Ainda que tenhamos clareza de que a escala desse trabalho é incompatível com a voracidade do capital em sua estratégia de monopolização do território e de territorialização (OLIVEIRA, 2003), não perdemos de vista os apontamentos de Raffestin (1993), quando exorta para a compreensão multiescalar do território, ensinando que toda sociedade, ao delimitar um espaço de vivência, no qual se organiza para dominá-lo, transforma-o em seu território.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A possibilidade de operar escolhas fora dos marcos do paradigma técnico hegemônico permite retenção de renda na propriedade, primeiro porque as sementes comerciais são caras e, segundo, porque elas são produzidas a partir de um cenário padrão, que é o da monocultura capitalista, cujas condições de manejo e

de acesso ao mercado são absolutamente diferentes daquelas que são próprias aos camponeses.

Por sua vez, a incorporação das técnicas de ponta de melhoramento genético pelos próprios camponeses, graças às orientações passadas no acompanhamento regular dos pesquisadores aos campos de sementes, significa um empoderamento que só a apreensão de saberes científicos pode trazer.

Para além do resultado econômico, a prática de produção de sementes próprias pode fortalecer laços de sociabilidade no interior das comunidades e devolver aos camponeses o que a maior parte deles já perdeu com o advento da mecanização associada à quimificação: a autonomia frente à sua condição de agricultor.

Não obstante, existem ponderáveis obstáculos à expansão do projeto, e que deriva justamente da rendição da maior parte dos camponeses ao paradigma técnico hegemônico, que segue legitimado em virtude dos resultados imediatos mensuráveis, a produtividade em si.

Isso tem se intensificado particularmente desde 2008, momento em que a tendência histórica de baixa dos preços dos produtos agrícolas começa a inverter, fato esse sobejamente e intimamente relacionado com a migração do capital especulativo, ávido por lastro, para o setor de commodities. Certamente outros fatores também o irão corroborar, particularmente os próprios mecanismos de inviabilização da policultura de excedentes, cada vez mais confrontada com a racionalidade dos monopólios, aos que Ploeg (2008) denomina de impérios alimentares. A melhoria da eficiência das práticas vampirescas é também um produto desse tempo em que são roubadas possibilidades de renda compatível com

a reprodução digna das famílias camponesas policultoras, cujos filhos cada vez menos conseguem aí vislumbrar um projeto de futuro, razão fundamental de um fenômeno que também se desenha em escala planetária: as incertezas quanto à sucessão na modalidade de agricultura que efetivamente produz os alimentos que, para além das commodities, compõem a cesta de consumo segundo os padrões alimentares próprios de cada povo.

O município de Londrina é exemplar nesse sentido: de acordo com o IBGE (2013), no ano de 2000 foram cultivados 57.826 hectares, dentre os quais a área ocupada com soja correspondia a 41,5%. Em 2010 a área plantada alcançou 84.000 hectares, tendo subido para 48,8% a área ocupada pela mencionada cultura. Por sua vez, a área ocupada com arroz e feijão, que somadas ocupavam respectivamente 2.370 e 2.460 hectares, aumentou apenas 3,7% no período em questão. Isso significa que o privilegiamento da commodity soja, em detrimento do arroz e feijão, o prato básico de todos os dias, aumentou fantásticamente somente nesta década, passando de 9 para 16 vezes a distância proporcional entre ambos.

Nesse cenário, quando o parâmetro é meramente a quantidade produzida pelas sementes comerciais de ponta e aquelas oriundas do trabalho aqui analisado, a diferença é expressiva, o que pode levar à desqualificação da experiência em questão. No entanto, ao serem analisados todos os aspectos envolvidos no ciclo de produção da agricultura, paralelamente à reprodução dos seus agentes, aí é possível vislumbrar a pertinência de apostar no trabalho fomento à produção das sementes próprias. Muitos desses aspectos tem que ser pensados em termos de passivos sociais e ambientais que por ora somente começaram a se insinuar, o que não parece pouco, sendo ainda muito difícil contabilizá-los em parâmetros

mensuráveis. Certo porém é que o saldo dessa conta já está sendo debitado às gerações vindouras.

De qualquer modo, o cálculo envolvendo a economia da compra de sementes e de insumos tende a explicitar a competitividade das sementes próprias, o que é ratificado quando se alia ao cálculo as variáveis climáticas que ciclicamente impõem perdas nas safras e, por fim, a independência do agricultor em plantar a cada ano, sem depender dos escassos recursos monetários que, via de regra, são um empecilho para se lançar aos cultivos. Isso sem falar nos ganhos ambientais derivados da proliferação de variedades, numa rota oposta ao das tecnologias agrícolas, em que a nova ameaça se insinua com a geração de milhos transgênicos, igualmente em expansão na área em questão. Ocorre que diferentemente da soja transgênica, que por ser autógama, permite aos que fizeram a escolha pelas sementes convencionais com menor risco aparente de contaminação gênica, o milho, por se tratar de espécie alógama, cruza entre si, de modo que é muito difícil aos camponeses com pequenas frações de terra cercados por lavouras transgênicas manter as características gênicas de seu interesse, conforme os princípios do trabalho de melhoramento genético de variedades. Enfim, conclui-se não ser possível ignorar as ameaças da lógica monocultural-monopolística para os camponeses que optaram pela produção de sementes próprias: somente a firme disposição em destoar daquilo que cada vez mais se insinuará como solução à renda que lhe falta, justamente porque convém manter inalteradas as condições estruturais que a roubará dará o tom do seu avanço ou recuo da experiência de produzir sementes próprias.

Cabe aqui a menção incômoda ao necessário engajamento na luta que é menos dos camponeses do que da sociedade em geral, porque as contradições contra as quais eles tem resistido até agora poderão se tornar insuportáveis a médio e longo prazo e há que se esperar amplos desdobramentos territoriais, a começar pelo estreitamento das possibilidades de comprar comida em quantidade e qualidade compatíveis com a renda do trabalho-mercadoria. Pois como afirmam Mazoyer e Rodart (2010, p. 31)

[...] para a maioria dos camponeses do mundo, os preços internacionais dos gêneros alimentícios de base são excessivamente baixos para permitir-lhes viver de seu trabalho e renovar seus meios de produção e, portanto, ainda menos para permitir-lhes investir e progredir. Porém, devido à baixa dos custos de transporte e à liberalização crescente das trocas agrícolas internacionais, camadas sempre novas do campesinato subequipado, instalado em regiões desfavorecidas, com pouca disponibilidade de terras e pouco produtivo, são confrontadas com a concorrência de gêneros alimentícios a preços muito baixos provenientes dos mercados internacionais. Essa concorrência desencadeia o bloqueio do desenvolvimento e o empobrecimento deles [...].

REFERÊNCIAS

BARROS, L. B.; MOREIRA, R. M. P.; FERREIRA, J. M. Phenotypic, additive genetic and environment correlations of maize landraces populations in family farm systems. **Scientia Agrícola** (USP. Impresso), v. 67, p. 685-691, 2010.

CARNEIRO, Fernando et al. **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2012.

FERREIRA, Josué Maldonado et al. Avaliação de cultivares de milho crioulo em sistema de baixo nível tecnológico. **Acta Scientiarum Agronomy** (Online), v. 32, p. 229-233, 2010.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Séries: Produção Agrícola Municipal**. Disponível em: <http://seriesestatisticas.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 abr. 2013.

KAUTSKY, Karl. **A questão agrária**. 3. ed. São Paulo: Proposta, 1980.

LUTZENBERGER, José. O absurdo da agricultura. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 15, n. 43, p. 61-74, 2001.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. *História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea*. São Paulo: UNESP, 2010.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. Barbárie e Modernidade: as transformações no campo e o agronegócio no Brasil. **Terra Livre**, São Paulo, 21, 113-156, jul./dez. 2003.

PAULINO, Eliane T.; ALMEIDA, Rosemeire A. **Terra e território: a questão camponesa no capitalismo**. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

PINHEIRO, José Baldin et al. (Orgs.). **Impactos do melhoramento de plantas no agronegócio**. Piracicaba: ESALQ, 2008.

PLOEG, J. D. V.D. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

PORTO GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. São Paulo: Civilização Brasileira, 2006.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

SOUSA SANTOS, Boaventura. **A crítica da razão indolente**. São Paulo: Cortez, 2001.